Gestão:

Reunião de Acompanhamento e Avaliação - RAA 2026

ADITIVOS POLIMÉRICOS E NANOSSISTEMAS APLICADOS AO SETOR DE ENERGIA

Universidade Federal do Rio de Janeiro (IMA, COPPE/PENt e COPPE/PEMM)
Coordenador: Elizabete Fernandes Lucas / e-mail: prh16.1@ima.ufrj.br

INFORMAÇÕES DO PROGRAMA

ÁREAS DE ATUAÇÃO E LINHAS DE PESQUISA

I. EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL – ONSHORE E OFFSHORE (Horizonte Pré-sal, Águas Profundas, Bacias Maduras e Novas Fronteiras Exploratórias)
- Exploração
- Produção
- Recuperação Avançada
- Engenharia de Poço

II. ABASTECIMENTO
- Refino, Combustíveis e lubrificantes, Petroquímica de 1ª e 2ª geração

III. BIOCOMBUSTÍVEIS
- Biodiesel e Bioquerosene de aviação

IV. OUTRAS FONTES DE ENERGIA
- Hidrogênio, Energia Solar, Outras Fontes Alternativas: Energia Geotérmica

V. TEMAS TRANSVERSAIS
- Nanomateriais, Corrosão e Proteção, Nanopartículas Verdes, Geopolímeros Catalíticos
- Transformação digital: Mineração digital, automação e instrumentação inteligente
- Segurança e Meio Ambiente: Minimização de resíduos, Remediação e Recuperação de áreas Contaminadas, Gerenciamento de Águas, Efluentes e Emissões de Poluentes Regulamentados, Integridade de Equipamentos e Instalações
- Distribuição, Logística e Transporte
- Automação, Controle, Instrumentação e Metrologia

TRABALHOS CONCLUÍDOS
(entre set/25 e ago/26)

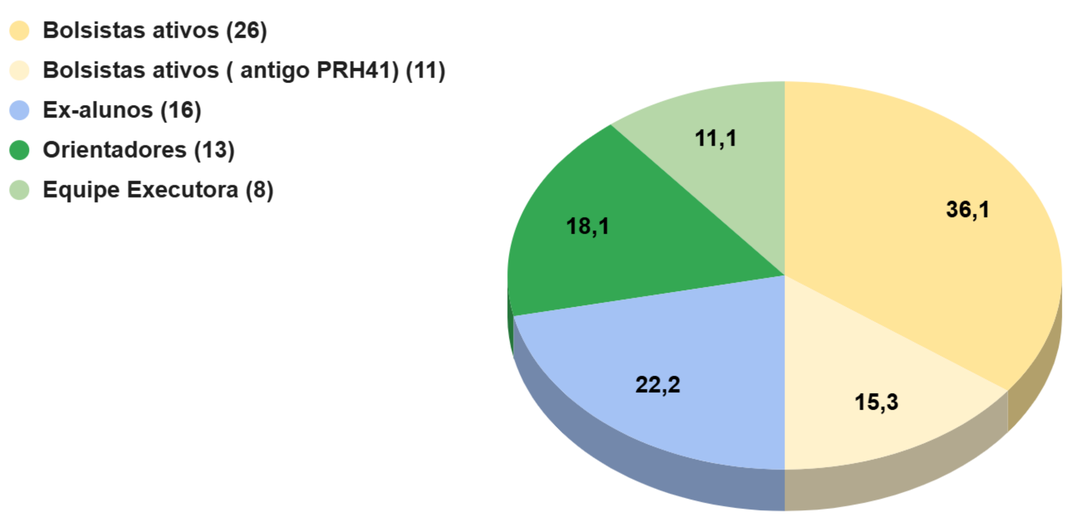
Bolsista	Modalidade	Título do trabalho	Conclusão
Alessandra Duarte Dias	MSC	Polianilina e Seus Híbridos Como Inibidor de Corrosão	out/25
Maria Eduarda Francisco Franco	GRA	Investigação dos parâmetros de gelificação ionotrópica na formação de nanoestruturas de quitosana: potencial para aplicação em fluidos de perfuração aquosos	out/25
Liryel Victória América de Oliveira	GRA	Desenvolvimento de nanoemulsões e avaliação no processo de limpeza de cascalhos provenientes da perfuração de poços de petróleo	out/25
Marcos Rodrigo da Silva	GRA	Análise Ex-situ e In-situ da Influência do Campo Magnético na Formação de CaCO3 em Soluções Supersaturadas	out/25
Rafael Souza Palmeira	GRA	Desenvolvimento de Sensor Baseado em Fibras óticas Recobertas com Nanopartículas para a Detecção de Sulfeto de Hidrogênio	out/25
Luis Edgardo Escobar Recalde	MSC	Nanoparticulas magnéticas verdes para remediação ambiental: síntese sustentável e modificação catiônica	dez/25
Lucas Jin Zhu Li	GRA	Formulação, caracterização e avaliação de nanofluidos com propriedades de inibição de incrustação	dez/25
Gabriel Gomes Silva	GRA	Modulação da Cinética e Morfologia de Incrustação do BaSO4 via Nucleação e Crescimento Heterogêneos Impulsionados pela Aglomeração Magnetoforética de Contaminantes Magnéticos	dez/25
Matheus Flávio da Silva Prado	GRA	Análise de viabilidade técnico-econômica da produção de hidrogênio verde com eólica offshore no porto do Açu	dez/25
Julia Gracielle Gomes de Souza	MSC	Avaliação do desempenho de dendrímeros de poliamidoamina como inibidores de argilas reativas em fluidos de perfuração de base aquosa	mar/26
Thalia Ayane Pereira de Andrade	MSC	Desenvolvimento e avaliação de fluidos de perfuração aquosos contendo nanopartículas de ZnO e nanocompósito ZnO/poli(AMPS) para aplicação em poços geotérmicos	mar/26
Filipe Oliveira Vieira	GRA	Produção e Avaliação de Nanofluidos à Base de Nanopartículas de Sílica para Aplicação como Modificadores de Molhabilidade de Rochas Carbonáticas	abr/26
Maria Eduarda Le Senechal Cardim de Souza Lima	GRA	Líquidos iônicos puros e na presença de polianilina como inibidores de corrosão para fluidos de perfuração de petróleo	mai/26
Anna Clara De Souza Dalmoneki	GRA	Estudo da palygorskita como viscosificante de fluidos de perfuração base aquosa: síntese de nanocompósito polimérico e estabilização coloidal por biopolímeros	jun/26
Ana Beatriz Gomes Ferreira	GRA	Síntese de nanocompósito de poliacrilamida e paligorsquita para aplicação em fluidos de perfuração base aquosa	jul/26

Atividade atual dos alunos que finalizaram o Programa no período:
7 GRA seguem com novas bolsas de IC, na área, incluindo bolsa de projeto (cláusula PDI).
1 GRA ministra aulas como voluntário para alunos do ensino médio de baixa renda.
1 GRA está colocado no mercado de trabalho, na área.
1 GRA está finalizando o curso de graduação.
2 MSC seguem no doutorado, com bolsa Petrobras (cláusula PDI).
1 MSC segue no doutorado, no PRH16/UFRJ, dando continuando ao assunto do Mestrado.
1 MSC segue no doutorado, no PENt/COPPE/UFRJ, dando continuando ao assunto do Mestrado.
1 MSC abandou o PRH16/UFRJ porque foi absorvida por uma prestadora de serviços para a Indústria de O&G.

EXTENSÃO

Atividades com experimentos científicos em escolas públicas de Ensino Fundamental II e Ensino Médio do Estado do Rio de Janeiro, com o objetivo de despertar o interesse dos estudantes para as carreiras relacionadas ao Setor de Energia.

COMUNIDADE PRH 16/UFRJ
(entre set/25 e ago/26)



Porcentagem por categoria (%)

DEPARTAMENTOS ENVOLVIDOS

Programas de Pós- Graduação:
Ciência e Tecnologia de Polímeros (IMA/UFRJ)
Engenharia da Nanotecnologia (PENt/COPPE/UFRJ)
Engenharia Metalúrgica e de Materiais (PEMM/COPPE/UFRJ)

Cursos de Graduação (UFRJ):
Nanotecnologia
Engenharia Química
Química Industrial
Engenharia de Petróleo
Engenharia de Materiais

MÍDIAS SOCIAIS

site
https://sites.google.com/ima.ufrj.br/prh16/prh-16-1

LinkedIn
https://www.linkedin.com/company/112033469/admin/dashboard/

Instagram
https://www.instagram.com/prh16_ufrj?stkn=MTFtczFtcWh5enR2bw==

YouTube
https://www.youtube.com/@prh16_UFRJ

LOCALIZAÇÃO



Estamos distribuídos em diferentes Laboratórios da UFRJ, no campus da Cidade Universitária.

Administração central: LIMC, Laboratórios Integrados de Materiais Poliméricos e Coloides.
Endereço: Rua Moniz Aragão, 360, Bloco 8G/CT2, Rio de Janeiro, 21941-594